

日本および諸外国における在宅訪問栄養食事相談に関する 研究の系統的レビュー

Systematic Review of Research on in-home Nutrition Counseling in Japan and Abroad

古賀 奈保子* 高増 雅子**
Nahoko KOGA Masako TAKAMASU

要 約 本研究では、在宅療養高齢者に対する訪問栄養食事相談について知見を得ることを目的に、データベースを用いた文献レビュー（以下本レビュー）を行った。具体的には在宅療養高齢者の栄養状態を改善、維持につながる介入方法や内容、指標及びその効果を整理することを試みた。データベースはCiNii, PubMedを用いた。CiNiiの検索用語は「訪問栄養」、PubMedの検索用語は「home」「visit」「nutrition」とした。データベース検索では487件が抽出され、スクリーニングの結果25件を採択した。国内文献は14件で海外文献は11件であった。国内文献は、在宅高齢者の栄養状態の実態や訪問栄養食事相談の制度自体の認知度が低い問題や実施上の課題に関するもの、他職種との関連に関するものが多くみられた。一方、海外文献は訪問栄養食事相談の効果に関するものが多かった。

在宅訪問栄養相談に取り組む管理栄養士が少ない現状で、一人でも多くの対象者を診るためには、海外での取り組みを参考に、電話やテレビ電話などの遠隔診療を組み込んだ支援を適宜実施していく方法も有効と考えられた。さらに、我が国での管理栄養士の訪問栄養食事相談を浸透させるために、取り組みの効果について研究調査を積み重ねていくことも重要と考えられた。

キーワード：訪問栄養，高齢者，系統的レビュー

Abstract The current study used databases to conduct a literature review in order to obtain insight into in-home nutrition counseling for elderly people living at home. Specifically, this study attempted to identify forms of intervention to improve and maintain the nutritional status of elderly people living at home, the details of those interventions, indicators, and their effects. The databases used were PubMed and CiNii. The search term "visiting nutrition" was used to search CiNii, and the search terms "home," "visit," and "nutrition" were used to search PubMed. The database search yielded 487 hits. After screening, 25 articles were selected. Fourteen of the articles were from Japan and 11 were from abroad.

The domestic literature often mentioned the nutritional status of elderly people living at home, limited awareness of in-home nutrition counseling, issues with that counseling, and the relationship between counselors and other professionals. In contrast, the foreign literature often concerned the effectiveness of in-home nutrition counseling. In-home nutrition counseling is seldom provided by a registered dietitian. Based on approaches overseas, support involving remote counseling via phone or video could be provided as needed to counsel as many people as possible.

Moreover, studies on the effectiveness of in-home nutrition counseling need to be assembled in order to promote in-home nutrition counseling by registered dietitians in Japan.

* 人間生活学研究科生活環境学専攻
Graduate School of Human Life Science, Division of
Living Environment

** 家政経済学科
Department of Social and Family Economy

Key words : in-home nutrition counseling, elderly, systematic review

1. はじめに

我が国は高齢化が急速に進行しており、65歳以上の人口は、平成29(2017)年現在で3,515万人となり、総人口に占める割合(高齢化率)は27.7%となった。先進諸国の高齢化率と比較してみると、1980年代までは下位、90年代にはほぼ中位であったが、平成17(2005)年に最も高い水準となり、現在はそのまま維持している。総人口は長期の人口減少過程に入っている一方、65歳以上の人口は年ごとに増加し、今後もしばらく続くと推定されている¹⁾。また、平均寿命は平成29(2017)年において女性87.26歳、男性80.09歳となり、ともに過去最高を更新した。女性は3年連続で世界2位、男性は2位から3位に順位を落としたが、過去最高の更新は男性では6年連続、女性は5年連続であり、高齢化は右肩上がりの現状である²⁾。さらに、平均寿命と日常生活に制限のない期間の平均(健康寿命)との差は、縮まってきているものの、2016年における日常生活に制限が伴う期間の全国の推定値は、男性は8.8年、女性は12.3年であった³⁾。

加えて、高齢者を取り巻く環境も変化してきた。平成29年度の65歳以上の高齢者のいる世帯は全世帯の47.2%と約半数であるが、そのうち65歳以上の高齢者のみの世帯割合が55.5%と半数以上を占めており年々増加している。また、その約半数が高齢者の単独世帯である⁴⁾。

高齢化の進展に伴い、要介護高齢者が増加し、介護期間の長期化等で介護ニーズがますます増大する一方、このように核家族化が進み、介護する家族の高齢化等、家族をめぐる状況も変化してきた。

このような状況を踏まえ、高齢者の介護を社会全体で支えあう仕組みとして介護保険制度が創設された。厚生労働省の報告書⁵⁾によると、65歳以上の被保険者数は、介護保険開始の2000年4月末の2,242万人から、2016年度末現在には3440万人となり、約1198万人(65.2%)増加した。介護保険サービス受給者は、2000年4月では149万人(居宅サービス97万人、施設サービス52万人)だったのに対し、2016年の月平均で560万人(居宅サービス391万人、施設サービス92万人、地域密着型サービス(2005

年の介護保険制度改正に伴って創設)77万人)と、約441万人(376%)増加し、特に居宅サービスの伸びが大きかった。それに伴い、介護費用は2013年度では9.2兆円であったが、2025年には約20兆円にまで膨らむと予想されている。団塊の世代が75歳以上となる2025年に向けて、国民一人ひとりが状態に応じた適切なサービスを受けられるように、医療・介護・福祉のさらなる充実が求められているが、制度自体の存続も厳しい状況にあり、給付と負担のバランスを図りつつ制度の持続可能性を確保していくことが重要である。

このような状況のため、国として要介護状態になることを予防し、要介護状態になった場合でも、可能な限り住み慣れた地域で自分らしい暮らしを人生の最後まで続けられるよう地域の包括的な支援・サービス提供体制(地域包括ケアシステム)の構築を推進している⁶⁾。地域包括ケアシステムは、医療と介護の連携、地域の関係機関が連携し、多職種協働によって在宅医療・介護を一体的に提供できる体制構築を進め、在宅療養高齢者がどこに住んでいても同じような医療・介護サービスが受けられて、住み慣れた地域で安心して療養できるための仕組みである。当然、生きていく上で重要な食や栄養の支援の充実が求められているが、いまだ十分とは言えないと考える。

介護保険における在宅療養者への食や栄養の支援、すなわち栄養ケア・マネジメント(Nutrition Care Management :NCM)は、通所介護施設(デイサービス)、通所リハビリテーション施設(デイケア)で実施する場合の「栄養改善サービス」と、対象者の居住場所に訪問して栄養食事相談を行う「管理栄養士の居宅療養管理指導」がある。

通所施設における「栄養改善サービス」については、平成30年介護報酬改定において、より栄養改善の取り組みを推進される対策が取られた。栄養状態に問題がある高齢者を早期に把握し対応できるように「栄養スクリーニング加算」が新設され、通所サービスにおいて栄養改善に取り組みやすいうように、常勤でなく外部の管理栄養士の実施の場合でも、算定が認められるようになった⁷⁾ため、今後支援体制が整ってくると期待される。一方、「管理栄養士の居

宅療養管理指導」については、いまだサービス自体あまり知られておらず、実施件数も少ない。実施状況について、介護給付費実態調査（2018年4月審査分）⁸⁾によると、要支援者に対して500件/日、要介護者に対して6100件/日の実施数が報告されている。これは全居宅療養管理指導の実施件数のうち、介護予防給付の0.3%、介護給付の0.2%となり、居宅療養管理指導を実施している管理栄養士が少ないことを明らかにしている。通所困難な高齢者に対して、自宅でも病院や施設と同様に安心して療養出来るように、食や栄養の支援に関する早急な環境整備が必要とされる。このことは要介護度の重度化を予防し、在宅療養者のQOLの向上、維持だけでなく、介護者のQOLにも繋がる。

在宅療養高齢者にどのような取り組みが必要とされているのか、現在実施されている活動を把握すること、ならびに実施上の課題について明らかにすることが必要である。また、新たな取り組み方を検討する上で、海外での医療や福祉の先進国での取り組みを知ることも必要と考える。国内外での訪問栄養食事相談の取り組みを整理することで、今後の効果的な食・栄養支援を検討する上での基礎資料として有用と思われる。

そこで、本研究では、在宅療養高齢者に対する訪問栄養食事相談について知見を得ることを目的に、データベースを用いた文献レビュー（以下本レビュー）を行った。具体的には在宅療養高齢者の栄養状態を改善、維持につながる介入方法や内容、指標及びその効果を整理することを試みた。

2. 方法

1) 論文の検索

検索には、国立情報学研究所が提供するCiNii（NII 学術情報ナビゲータ）と、米国国立医学図書館が提供する文献データベースPubMedを用いた。先行研究の検索語も参考にし、CiNiiでの検索語は「訪問栄養」とし、PubMedの検索語は「home」「visit」「nutrition」とした。採択基準は学術雑誌とし、対象は在宅高齢者で、内容は管理栄養士の訪問栄養食事相談に関することとし、2008年から2018年までに公開された論文とした。検索は2018年8月27日に行った。

2) 論文のスクリーニング

採択までの流れをFig.1に示す。データベース検

索により抽出された論文487件が得られ、表題及び抄録の精査による一次スクリーニングを行った。その結果、採択基準を満たさない446件を除外し、41件が残った。この時点で表題及び抄録から判断できない場合は除外せず本文で精査した。その結果、採択基準を満たさない16件を除外した。

最終的に採択された25件のうち、同一対象同一プロジェクトであった2件は、あわせて1件として以後の分析をおこなった。以上、25件⁹⁻³³⁾の論文について、対象者、目的と内容、方法、評価指標、結果等についての報告等の整理と分析を行い、エビデンステーブルを作成した（Table 1, 2）。

3. 結果

1) 実施国と報告年

全25件を国別でみると、日本が14件^{9-21, 30)}で最も多く、次いでデンマーク5件^{26, 28, 29, 31, 32)}、ノルウェー^{23, 25)}および米国^{27, 33)}2件、イスラエル²²⁾、イタリア²⁴⁾がそれぞれ1件であった。また、報告年別でみると、2017年が7件^{10, 17, 21, 23-26)}で最も多く、次いで2018年が4件^{9, 15, 20, 22)}、2016年が3件^{16, 27, 28)}、2009年が2件^{13, 19)}であった。

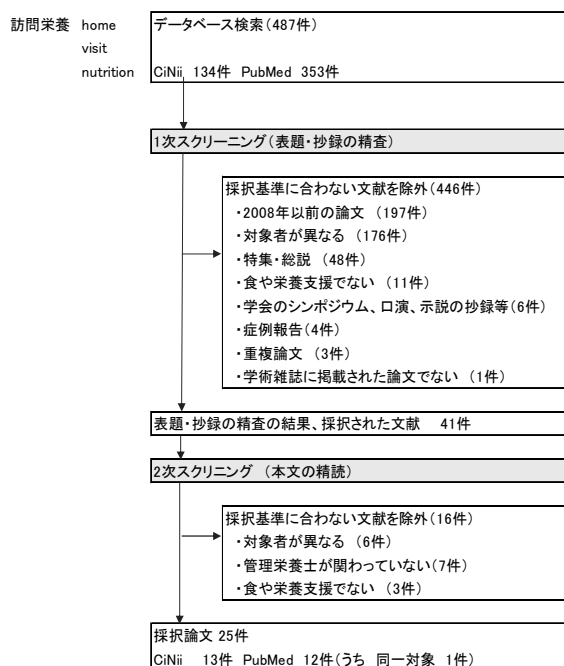


Fig.1 Searching research databases

Table 1 Summary of research on in-home nutrition counseling in Japan

| 著者 (発行年) | 目的 | 研究対象 | 分析対象 | 調査方法 | 評価指標 | 結果 |
|--------------------------------------|--|---|---|---|--|---|
| 【実態調査】〔他職種との関連〕 | | | | | | |
| 柴崎 美紀 (2018) ⁹⁾ | 在宅高齢者の栄養状態の把握と、加齢と並行して低栄養状態に陥る要因を明らかにする | 関東甲信越地域の訪問看護ステーションの訪問看護を受けている高齢者と家族介護者および医療専門職 | 訪問看護を受けている高齢者712名ならびに訪問看護を利用する家族介護者8名、医療専門職(医師8名、訪問看護師10名、薬剤師6名、管理栄養士9名、歯科医師6名、言語聴覚士1名、理学療法士2名、歯科衛生士6名) | 転記による栄養状態調査および家族介護者と在宅医療専門職への半構造的面接調査 | 訪問看護開始時時点と1年後のAlb、栄養支援の場における自職種ならびに他職種の役割認識と役割期待について、個別事例への言及 | 在宅看護を受けている高齢者の1割強が低栄養状態であり、高齢になるほど低栄養状態に陥りやすく、1年後も同様の状態またはやや進んでいた。面接調査より、訪問診療での栄養状態の把握は、医師と看護師が圧倒的に多かった。栄養状態を維持する上での問題点として、食べる楽しみにも配慮が必要なこと、訪問栄養食事指導の利用率が伸び悩んでいること、病院同様の栄養支援が受けられず低栄養状態に逆戻りしやすいこと、栄養に関する家族介護者の知識や技能に、栄養状態の維持に適した食事が否かが依存していることが明らかとなった。また、経済的事情や介護上の問題などにより、家で十分な栄養が補給されていないこと、訪問栄養食事指導に関する依頼方法の周知が進んでいないこと、在宅で働く医師、看護師の訪問栄養食事指導に対する認識度の低さ、病院同様の栄養支援に特化したチーム作りが在宅医療においては困難である現状が明らかになった。 |
| 土谷 知子 (2017) ¹⁰⁾ | 在宅療養に管理栄養士・栄養士に求められる役割 | 別府市内の訪問系サービス(訪問看護、訪問介護、訪問リハビリ、居宅介護支援)事業を展開する事業所のうち、2つ以上のサービスをを行う事業者 | 27施設の専門職112名(介護職65名、看護職29名、介護支援専門員13名、リハビリ職3名、相談員2名) | 介護事業所検索サイト「HOME's介護」「介護の窓」を利用して、事業者を選定、郵送にてアンケートを依頼し回収 | 食の問題に対する認識、具体的な問題、栄養士に相談できる環境、栄養士に期待すること | 在宅における食の問題を「非常に大きいと感じる」者は72%、「やや大きいと感じる」者は25%であった。具体的な問題でも多かったのは、「食事の準備が困難」81.3%であった。何らかの栄養士に相談できる環境である者は72%。相談の頻度は「特に困難なケースのみ」が66%で最も多く、「今までしたことがない」が19%であった。栄養士に期待することは、「本人・家族の変化に」連携強化」「食事内容の改善・助言」「状態改善」「消極的な意見」にまとめられた。 |
| 宇田川(留守)孝子 他 (2013) ¹¹⁾ | 介護サービス事業者が把握している問題を管理栄養士・栄養士が把握できているか | 都内S区の居宅介護支援事業者・居宅サービス事業者 197箇所、NPO法人の管理栄養士・栄養士67名 | 91か所(介護支援専門員60名、サービス提供者29名、無職2名)、NPO法人27名(管理栄養士14名、栄養士13名) | 郵送によるアンケート調査 | 連携した経験、ケアプランで挙げられる食事・栄養の問題、摂食機能の状態 | 居宅の現場では9割以上の者が「ケアプランの中に食事や栄養の問題を上げており、その多くは「食事摂取量の低下」が挙げられていた。また、介護サービス事業者が捉えている問題として、食事が低下している場合、嚥下機能が低下している場合が多いことが明らかとなった。管理栄養士・栄養士は訪問栄養食事指導を実施した経験のある者が3割弱と少なく、今後介護支援専門員と連携して取り組んでいきたいと意欲を持つ者は半数以下であった。 |
| 前田 佳予子 他 (2010) ¹²⁾ | 訪問栄養食事指導の実施率が低い原因を明らかにする | ケアマネジメント・オンライン会員に登録しているケアマネジャーのうち無作為抽出した700名 | 有効回答623名(男女比=277:346、平均年齢41.3±8.3歳) | インターネットによる調査 | 利用者の食事や栄養の課題がケアプランに挙げることがあるか、またどのような課題か、食事や栄養の課題がある場合の調整先、管理栄養士と連携したことの有無、連携が取れにくい理由 | 食事や栄養の課題が挙げると答えた者は「よくある」224人(36%)、「ときどきある」331名(53.1%)であった。具体的には、「嚥下障害」336名(53.9%)、「食事の準備が困難」315名(50.6%)、「食事摂取量の低下」304名(48.8%)、「治療食の調理が必要」227名(44.5%)等であった。課題の調整先は「主治医」425名、「訪問介護事業所」311名、「配食・食事サービス」275名等で、「管理栄養士」は179名で6番目であった。管理栄養士と連携したことが「ある」者は339名(54.4%)、連携した管理栄養士の所属は、「福祉施設」184名が最も多く、続いて「医療機関」153名、「市区町村、保健所」35名、「居宅療養管理指導事業所」15名であった。「訪問栄養食事指導をケアプランに取り入れた」ことのある者は130名(20.9%)、取り入れない理由で多かったのは、「本人・家族の希望がない」244名、「実施してる事業所が見つからない」243名、「医師の指示がない」160名等であった。ケアマネジャーからみた意見として、「必要性なし」「使い方が分からない」「本人・家族の希望がない」「所在が分からない」等の意見があった。以上のことより、栄養ケア・マネジメントにおける管理栄養士の業務を明確に示していくことが示唆された。 |
| 為房 恭子 他 (2009) ¹³⁾ | 在宅医療・介護に関わるスタッフとその利用者・患者・介護者双方の訪問栄養食事指導のニーズや専門職としての管理栄養士への期待感などの実態とその関連因子を明らかにする | 前回対象の保険医協会、訪問看護ステーション協議会、訪問看護ステーション協議会所属の訪問看護ステーションの所属スタッフ | 在宅療養者146人(男性55名、女性91名)とその介護者、ならびに訪問スタッフ337人 | ①在宅療養者および介護者への質問紙による調査:自記式または訪問サービススタッフ、介護者による聞き取りおよび自由記載方式 ②スタッフからみた在宅療養者背景にあるニーズ調査:自記式の質問紙による調査 | ①訪問栄養指導の認知度・利用経験・依頼後の満足度・依頼理由・依頼しない理由・問題点 ②ADL、家事、ストレス | ①訪問栄養食事指導の認知度は23%、訪問栄養指導を受けた者は12%と少ないが、全員が「満足した」と回答した。また、食や栄養の問題を抱えていると回答した者は58%で、スタッフの82%と乖離している。今後訪問栄養指導を依頼したいと「思わない」者が102名(70%)で、その理由は「面倒である」19.6%、「面接時間が惜しい」10.8%、「今まで勉強してきたので知識では負けない」4.9%であった。②在宅療養者の「食や栄養の問題を抱えている」と答えた自宅療養者は、スタッフからみて「ストレスが大きい」ことが示された(p=0.02)ことから、食そのものがストレスとなっており、訪問食事指導の依頼低迷の一因と推察された。また、スタッフが専門性の高い管理栄養士の指導に対する要求も示していた一方、在宅療養者は日常的な食事に対するアドバイスを求めている。 |
| 為房 恭子 他 (2008) ¹⁴⁾ | 在宅医療・介護に関わるスタッフとその利用者・患者・介護者双方の訪問栄養食事指導のニーズや専門職としての管理栄養士への期待感などの実態、その関連因子を明らかにする | 保険医協会、訪問看護ステーション協議会所属の訪問看護ステーションの所属スタッフ | 377名(看護師232名、医師70名、介護支援専門員8名、管理栄養士8名等) | 施設に対して郵送による自記式質問紙調査(選択肢および自由記載方式)、在宅訪問栄養食事指導と居宅療養管理指導とに分け集計 | 訪問栄養食事指導の認知度、依頼後の満足度、依頼理由、依頼しない理由、問題点 | 医療保険下で行われる訪問栄養指導の認知度は62%、その利用率は11%で、指導後のサービスについて「満足できた」と回答した者は71%だった。一方、居宅療養管理指導の認知度は38%と、前者と比べると有意に低く、利用率も6%と低かった。しかし、スタッフの82%が、「食や栄養の問題を抱えている人がある」と認識していた。依頼をしない理由は、「どこに頼んでよいかわからない」「対象者がいない」との回答が多く、「療養者や家族が好まない」「他の職種が対応」などもあった。専門性の高い管理栄養士の指導に対する要求も示された一方で、医療・介護従事者が認識する「栄養指導」は制限食のイメージが強く、訪問管理栄養士が目指しているところの指導とは、かけ離れていることも要因と推察された。 |
| 藤田 寛子 他 (2018) ¹⁵⁾ | 在宅ケアにおける食事の専門性による観察の視点と共通する観察の視点を明らかにする | 訪問看護師、訪問リハビリ職、訪問介護職、訪問栄養士 | 各5名、計20名 | 半構造的面接調査により得られたデータから逐後録を作成、質的記述的分析 | 観察の視点、職種の専門性 | 訪問看護師は全身状態に、訪問リハビリ職は身体機能と生活に、訪問栄養士は栄養状態に着目していた。どの職種も日常生活の観察が抽出されたが、訪問栄養士は、栄養状態、食生活に、訪問看護師は家族を含めて観察し、訪問リハビリ職は身体機能の変化による生活の変化、訪問介護職は環境の変化に注目していた。また、「いつもと違う感じ」に注目し観察する直感的判断が共通する観察の視点も認められた。 |

Table 1 Summary of research on in-home nutrition counseling in Japan

| 著者 (発行年) | 目的 | 研究対象 | 分析対象 | 調査方法 | 評価指標 | 結果 |
|----------------------------------|---|--|--|--|---|---|
| 柴崎 美紀 (2016) ¹⁶⁾ | 地域における栄養サポートチーム(地域一体型NST)の医療専門職の役割と連携の相互認識構造を明らかにする | 10職種(医師、歯科医師、保健師、看護師、管理栄養士、薬剤師、歯科衛生士、理学療法士、言語聴覚士、介護支援専門員) | ①医療専門職調査: 43名 ②チームリーダー調査: 10名(医師4名、歯科医師1名、管理栄養士2名、歯科衛生士2名、看護師1名) | 半構造的面接調査 ①医療専門職調査 ②チームリーダー調査 | 自職種としての「役割認識」、他職種からの「役割期待」、地域一体型NSTにおけるチームビルディングやネットワーク構築 | 10職種の主要な役割と連携に関する認識の構造をネットワーク図で描いた結果、NSTのコアメンバーとされる医師、薬剤師、管理栄養士、看護師に、歯科医師が追加されて中核を形成し、介護支援専門員、保健師、言語聴覚士、歯科衛生士が加わる構造が、地域一体型NSTの有意な形態であることが示された。活動が発展するプロセスにおいて、「有限の人的資源の共有」「訪問栄養食事指導の普及」「歯科を含めたチーム形成」「主体的な業がり作り」「行政、職能団体からの活動資金や協力の獲得」「注目を集めることによる社会からの認知」という要件が示された。 |
| 【訪問栄養食事相談の効果】 | | | | | | |
| 工藤美香 他 (2017) ¹⁷⁾ | 認定栄養ケア・ステーションによる在宅訪問栄養食事指導の介入のアウトカム評価、在宅医療を担う医療・介護サービス等と連携方法の探索 | 睦町クリニックをかりつけ医としている患者 | 医師が栄養管理を必要と判断した患者11名 | 介入開始時に栄養診断(判定)を行い、エネルギー摂取過剰群2名、エネルギー摂取不足群6名、嚥下障害群2名、栄養関連の臨床検査値異常群2名に4分類。訪問栄養食事指導を3回(介入開始時、中間、3か月後)実施し、介入前と3か月後に無記名アンケート調査を実施 | 血清アルブミン値、身体計測、簡易栄養状態評価(MNA-SF)、ADL評価(Barthel Index)、QOL評価(SF-8)、連携方法、介入3か月後のアンケート(患者・介護者および連携事業者) | エネルギー摂取量不足群では、食事摂取量が増加し、血清アルブミン値が、栄養介入時3.2±0.3g/dL、栄養介入3か月後3.5±0.6g/dLと有意に上昇した。Barthel Indexは、栄養介入前30.1±18.2点が、栄養介入3か月後40.0±20.0点と上昇傾向にあった。認定栄養ケア・ステーションにおける管理栄養士の栄養介入は、栄養状態を改善し、要介護状態にある患者の重症化予防に寄与すると考えられた。また、在宅訪問栄養食事指導の認知度は、患者・介護者の65%、連携事業者の35%が知らなかった。在宅訪問栄養食事指導が普及しない原因も、「制度を知らない」の回答が多かった。指導を受けて良かった点は、患者・介護者では、「日頃の疑問の解決や栄養補助食品の使い方」、「具体的な内容の指導」等であり、連携事業者は、「栄養状態の改善」や「心理的な意欲向上」等であった。一方、良くなかった点は、「患者・介護者にとって食事作りが負担」、「必要性を感じていない」等であった。タイムリーに情報共有できる連携手段として、ICT(Information and Communication Technology)を用いて、患者・介護者および連携事業者による在宅訪問栄養食事指導の効果を実感させることが、地域に根付いた認定栄養ケア・ステーションを運営していたための方法の一つであることが示唆された。 |
| 井上 啓子 他 (2012) ¹⁸⁾ | 管理栄養士の訪問栄養指導により、在宅高齢者の栄養素等摂取量や栄養状態がどのように改善するかを検討 | 全国在宅訪問栄養食事指導研究会(訪栄養研)の会員が担当する。管理栄養士の居宅療養管理指導を月1回以上利用している高齢者 | 62名(男性24名、女性38名、年齢76.2±7.6歳、要介護度3.0±1.6)のうち9名が脱落(入院など) | カルテからの転記および介入時と3か月後の訪問調査、担当管理栄養士に対する記述式質問調査 | 血清アルブミン値、MNA、食事摂取量調査、QOL調査(SF-8)、ADL調査(Barthel Index)、栄養介入方法調査(栄養ケアのニーズ、ケアプラン、栄養指導の内容) | MNAの結果82%が栄養不良もしくはリスク者であった。訪問栄養食事指導のニーズは、「体重を管理したい」、「間食を管理したい」等が多く見られた。指導継続者53例で、訪問栄養食事指導により、エネルギー、たんぱく質等の栄養素等摂取量が有意に増加した。また、それに伴い、体重は有意に増加し、MNA、QOLおよびADLが有意に改善した。 |
| 江頭 文江 他 (2009) ¹⁹⁾ | 摂食・嚥下障害者の特性と転帰、それに関連する因子を明らかにする | 神奈川県厚木市の訪問栄養指導の依頼があった在宅患者 | 222名(平均年齢76.1歳) | 主治医の指示書と聞き取りにより得られた情報、栄養アセスメントシート、摂食・嚥下評価シートの転記をもとに調査 | 主病名、依頼内容、食事形態、介入後の転帰 | 依頼者は介護支援専門員が94名(42.3%)、主病名は「脳血管疾患」99名(44.6%)、依頼内容は「摂食・嚥下障害の栄養ケア関連」158名(71.2%)が最も多かった。さらに、依頼内容が最も多い摂食・嚥下障害である158名の在宅療養者について、介入後の転帰は、改善が50名(31.6%)、維持が66名(41.8%)、悪化が23名(14.6%)、不明が19名(12.0%)であった。さらに摂食・嚥下障害との関連要因は「口腔内の不衛生」、「痰がらみがある」、「肺炎の既往がある」、「食事摂取量が充足していない」「やせている・やせてきた」等の項目に50%以上の者が該当した。 |
| 【同職種との関連】 | | | | | | |
| 藤 希望 (2018) ²⁰⁾ | 在宅訪問栄養指導を担う管理栄養士と、受ける側の患者・利用者の、在宅訪問指導への意識の差について検討 | 国立病院機構九州グループに所属する沖縄県を含む8県28病院(以下、K病院)の管理栄養士、福岡県大牟田市内の病院・診療所(以下、O病院)26施設の管理栄養士、楽天リサーチ株式会社に登録している全国の病院・診療所の管理栄養士、および患者・利用者 | K病院82例、O病院28例、A病院87例と、通院者(難治性神経疾患患者)16名、高齢者(訪問看護ステーション・地域包括支援センター利用者)89名 | 自己記入式調査票によるアンケート調査 | 1) 管理栄養士対象: 在宅訪問管理栄養士の有無、通常業務での訪問指導実施の有無、勤務先で在宅訪問指導を行っていない理由および地域ネットワークの整備状況、在宅訪問指導の必要性、低実施率の理由等 2) 通院者・高齢者対象: 食事内容の満足度、食事への不安の有無と不安の理由、在宅訪問指導の認知、受ける意思の有無、受けない理由 | 1) 九州地域の病院・診療所に勤務する管理栄養士は、全国同様在宅訪問指導の重要性を強く認識していたが、実務経験者は1割以下であった。地域中核病院・診療所の受け入れ方針や環境整備が訪問の普及に影響していた。医師や医療従事者の在宅訪問指導への認知度の低さが低実施率の容認に挙げられた。2) 患者及び高齢者は、在宅訪問指導の存在をほとんど知らなかったが、概ね食生活に満足していた。調理が苦手、食事形態調整など調理法が分からない等の理由で、約半数が食事に対する不安を持つと回答していた。高齢者の在宅訪問指導を「受けたい」と思わない」と回答した約7割は、「必要を感じない」、「面倒」、「他人を家にあげたくない」等を理由に挙げた。地域病院・診療所の管理栄養士は、病院と比較して、「患者の認知度が低い」および「患者が必要としない」が約4割で、同じ地域に居住する通院者と高齢者の多くの、在宅訪問指導を知らず、そのうち4割程度が受けたいと思わない」と回答し、在宅訪問指導者側と指導を受ける側の認識が概ね一致していた。 |
| 藤 希望 (2017) ²¹⁾ | 在宅訪問栄養食事指導の実態の把握、より活性化するための課題について検討 | 楽天リサーチ株式会社に栄養士・管理栄養士として登録している4388名 | 完全回答が得られた450例(完全回答回収率10.3%、栄養士228名、管理栄養士222名) | インターネット調査によるアンケート調査 | 1) 訪問未経験者: 勤務施設での在宅訪問指導の実施の有無と理由、地域連携整備に関する項目 2) 訪問指導経験者: 実施総数、1か月の平均指導回数、単回指導の経験とその理由、一人に対する最短延べ指導回数と期間、指導内容、指導後の患者の変化に関する質問 | 在宅訪問指導未経験者は栄養士87.7%、管理栄養士83.8%であり、未経験者の約9割が実施していない施設に勤務していた。勤務施設で実施していない理由として、「施設の方針」と回答した者が50%以上を占めた。「医師や医療従事者の認知度が低い」のオッズ比が有意に高かった。地域連携ネットワーク整備状況に関する回答は、全体の約10%とわずであったが、おおよそ整備あるいは整備されつつあるということが伺えた。 |

Table 2 Summary of research on in-home nutrition counseling in other countries

| 著者 (発行年) | 国 | 目的 | 研究対象 | 分析対象 | 介入方法 | 評価方法 | 評価指標 | 結果 |
|---|-------|---|--|--|---|--|---|--|
| Ginzburg et al. (2018) ²⁰⁾ | イスラエル | 退院後の食事療法の 実行と実行を妨げる要 因について | 入院中、経口補助食品で 栄養ケアを受けた65歳以 上の退院患者 | 86名(男性30 名、女性56 名) | 3群に分け(完全順守群、 部分的順守群、非順守 群)比較 | カルテから転記、 FIM, 食事調査 | 経口補助食品 の摂取頻度、 BMI、うつ症状 | 実行を妨げる要因は、胃腸症状、ONS 目的の知識の欠如、およびプライマリケ ア医師による処方箋がないものであっ た。 |
| Anderssn et al. (2017) ²¹⁾ | ノルウェー | リハビリテーション施設 から退院して3ヵ月後 の高齢患者の個別栄養 カウンセリングが5% を超える体重減少を予 防できるかどうか検討 | ノルウェーのベラムにある ゴダサブ保健・リハビリテ ーション機関にて栄養失調 スクリーニングツール NRS-2002を使用して、栄 養不良または栄養不足の 栄養失調と診断された患 者 | 100名(平均 年齢75歳、 平均 BMI20kg/m ²) | 退院直前に、介入群の患 者は個別に調整された栄 養計画を受けた。その後 の3ヶ月間、電話で3回連 絡を受け、栄養相談のた めに1回自宅訪問 | 2群間ランダム化比 較調査 | 体重、QOL、食 欲の有無 | 個別適応栄養相談は、リハビリテーシ ョン施設から退院してから3ヵ月後の高齢 患者の体重、QOL、食欲の改善はみ られなかった。可能であれば、低栄養 の患者に効果的な栄養補給を栄養相 談に付加すべきである。 |
| Jukic et al.(2017) ²⁴⁾ | イタリア | 在宅経腸栄養法を実 施している患者の介護 者の考え、経験、適応 について明らかにする | INRCA (Ancona)の臨床栄 養サービスによって在宅 経腸栄養法を実施してい る患者の介護者 | 非公式かつ 正式な介護 者30名 | 部分的に修正されたシル バーの「Home Enteral Nutrition Caregiver Task Checklist」を使用 | フォーカスグループ を用いたグループ インタビュー調査 | — | 「治療の受け入れ」、「技能獲得プロセ ス」、「医療専門家の自宅での心理的かつ 実践的なサポートの必要性」、「生活 習慣の適応」、「生活と家族の肯定」の5 つのテーマが特定された。すべての 介護者は、栄養ポンプと治療の管理につ いて、最初の恐怖と拒絶を主張してい た。正式な介護者が、社会的孤立と 心理的負担を被っている一方で、非公 式な介護者は、ほとんどが自由時間の 減少に苦しんでいることが明らかになっ た。両グループとも、毎月の家庭訪問 はHENサービスの最も重要な要素であ った。 |
| Seiquer-Gr onfalk et al. (2017) ²⁵⁾ | ノルウェー | 予防的な在宅訪問によ る高齢者の機能レベル の維持、疾病の遅延の 可能性について | 都市自治体に住む77歳以 上の者と、地方に住む75 歳以上のすべての高齢者 | 167名(都市 109名、地方 58名) | 多職種チームである高齢 者健康チームは、毎週会 い、リスクアセスメントを 評価し、それぞれの一般 開業医に勧告を提出 平 均訪問時間108分 | 聞き取り調査 | — | 高齢者に対する家庭訪問によるリスク アセスメントを確実に促進するため には、予防的な家庭訪問と、高度に専 門化された医療従事者間の協力の構 造化モデルが、重要な要素であること が明らかになった。 |
| Lindegard et al.(2017) ²⁶⁾ | デンマーク | 退院後の栄養的フォロー アップ介入(自宅訪 問または電話相談) の効果について | 75歳以上の栄養状態リス ク者(MNA<24)で、自宅 で一人暮らしの高齢者 | 208名(平均 年齢86.1 歳；在宅訪 問73名、電 話相談グル ープ68名、対 照群67名) | 退院の1、2、および4週間 後に、臨床栄養士による 患者および患者の介護者 に対して個別の栄養相 談。カウンセリングは、 患者宅または電話で行っ た。すべての患者は退 院時に食事計画を受け た。対照群は標準ケアを 受けたが、退院後のフォ ロアップはなかった。 | 2つの介入群およ び1つの対照群に よるランダム化比 較調査、退院後30 および90日での再 入院のモニタリン グ。 | 退院後30日お よび90日の病 院への再入 院、死亡率 | 在宅訪問群では、対照群および電話相 談群に比べて、30日後および90日後の 再入院リスクが対照群に比べて有意に 低かった。 |
| Bhargava & Lee(2016) ²⁷⁾ | 米国 | 食料不足と高齢者の 利用した医療サービス との関係を明らかにす る | 2011年、2012年の国民健 康調査 | 13589名 | — | インタビュー調査 | 利用した医療 サービス | 食糧不安の高齢者は、そうでない者よ り、病院訪問、入院加療、救急隊訪問 が高い確率で行ったが、訪問医療の利 用率は同様であった。 |
| Pedersen et al.(2016) ²⁸⁾ | デンマーク | 2種類の栄養支援の身 体的、QOLへの効果の 比較 | 低栄養状態または低栄養 のリスク(MNA<24)のある 退院した独居高齢者 | 208名(平均 年齢86.1歳； 在宅訪問73 名、電話相 談グループ 68名、対照 群67名) | 病院から退院した1.2およ び4週間後に、臨床栄養 士によって患者および患 者の介護者に個別の栄 養相談を提供。カウンセ リングは、「自宅訪問」ま たは「電話相談」で行 った。対照群は退院後もフォ ロアップを受けなかった | 2つの介入群と1つ の対照群、および8 週間の追跡期間を 有するランダム化 比較調査 | 退院時および8 週間後のADL (Barthel-100 スコア)の変化 | 退院後8週間で、157名が追跡調査を完 了した(自宅訪問52名、電話相談51名、 および対照群54名)。在宅訪問群の 患者は、電話(75%)および対照群 (72%)と比較して、ADL(96%)が改善 または維持した(p<0.01)。身体測定、 健康関連QOL、および精神的健康に関 しては、群間で差異はなかった。 |
| Beck et al. (2015) ²⁹⁾ | デンマーク | 退院後の連絡チーム に栄養士を加えること の有効性 | 退院高齢者(70歳以上、栄 養上のリスクあり) | 71名 | 3回の訪問(退院日に連 携チームと共に初回は訪 問、残り2回は3～8週間 に栄養士のみ)を含めた 12週間の介入 | 2群間ランダム化比 較調査 | 死亡率 | 栄養士介入群の退院後6カ月の入院と 死亡率のオッズ比は0.367(0.129; 1.042)と0.323(0.060; 1.724) 有意な栄 養状態の改善、ADL、QOLへの効果が みられた。 |
| Takeuchi et al.(2014) ³⁰⁾ | 日本 | 地域高齢者の栄養状 態と嚥下障害の関連を 明らかにする | 47都道府県の65歳以上の 経口摂取可能な在宅高齢 者で訪問歯科を受けてい る者 | 874名(男性 345名、女性 529名) | — | 訪問歯科医師による 栄養状態、嚥下 障害リスクを、アン ケート調査およびイ ンタビュー調査にて 評価 | MNA-SF、 DRACE | 24.6%が低栄養、67.4%が低栄養の恐 れがあり、8.0%は十分に栄養を与え られていた。嚥下障害リスクは、共変 量を調整した後でさえ、高齢者の低栄養 の可能性と関連していた(PR = 1.30、 95%CI = 1.01-1.67)。 |
| Beck et al. (2013) ³¹⁾ | デンマーク | 退院後の高齢者宅で の登録栄養士による個 別栄養カウンセリング の利点を評価する | 退院高齢者(65歳以上) 152名 | 初回132名 (87%)、12 週間後124名 (82%) | 12週間の管理栄養士によ る3回の個別栄養相談と 一般開業医による3回の フォローアップ(各3回の 自宅訪問、少なくとも1回 は同席)または一般開業 医のみの3回のフォロー アップ(1、3、8週後の3回 訪問) | ランダム化比較調 査 | 再入院のリス ク、栄養状態、 身体機能、社 会サービスの 利用 | 26週間後の再入院と死亡率のオッズ比 は1.62(95%信頼区間(CI)0.85～3.10) および0.60(95%CI 0.17～2.13)であ った。介入は、機能状態(すなわち、移動 性、P = 0.029)、および栄養状態(すな わち、体重、P = 0.035;エネルギー摂取 量、P<0.001;タンパク質摂取量、P = 0.001)および配食サービスの利用の減 少(P = 0.084)と前向きな効果がみられ た。 |

Table 2 Summary of research on in-home nutrition counseling in other countries

| 著者 (発行年) | 国 | 目的 | 研究対象 | 分析対象 | 介入方法 | 評価方法 | 評価指標 | 結果 |
|-------------------------------------|-------|--|---|------------------------|--|-------------------------------|-----------------------------|--|
| Beck et al. (2011) ²⁰ | デンマーク | 高齢者の自宅での退院経過観察において、一般開業医に登録栄養士が併用介入する効果を評価する | Herlev大学病院の老人医療棟で最低2日間入院したすべての65歳以上の高齢者で栄養状態のリスクがNRS2002のレベル1の栄養上のリスクあり | 160名 | 12週間の管理栄養士による個別栄養相談と一般開業医によるフォローアップ(各3回の自宅訪問、少なくとも1回は同席)または一般開業医のみのフォローアップ(1, 3, 8週後の3回訪問) | ランダム化比較調査。介入前と12週後のアウトカム評価を比較 | BMI, 食事摂取量, 握力, ADL | 登録栄養士による個人別の食事療法とサプリメントを組み合わせたカウンセリングは、今まで実施されてきたサプリメントのみの栄養療法より改善がみられた。12週間後の再入院数に有意差がみられた。 |
| West SP et al. (2010) ²³ | 米国 | 農村部のメディア受給高齢者への遠隔医療の効果の検証 | 糖尿病遠隔医療プロジェクトに登録されたニューヨーク州の農村部の55歳以上の糖尿病のメディア受給者 | 610名(男性44.9%, 女性55.1%) | 2-6年間、4-6週間ごとに看護師および栄養士がテレビに参加。栄養、身体活動、モニタリング、糖尿病の健康維持および/または家庭用遠隔医療ユニットの使用に関する行動変容の目標は、各テレビの終わりに設定。次回参加時に評価 | ランダム化比較調査 | 身体計測、血液検査(HbA1c, クレアチニン)、血圧 | 栄養分野では、最も一般的な目標は「炭水化物目標を守る」(40%)、「低脂肪食品を選択する」(18%)であった。全体として、行動目標の68%が「改善された」または「満たされた」と評価された。最も成功したのは、適切なインシュリン注射技術と毎日のフットケアに関連する目標だった。一方、コンピュータの使用に関連する目標を達成するのが最も困難だった。栄養関連の目標は72%が改善された。運動目標より達成された。 |

2) 対象者

研究対象者別でみると、国内文献では、管理栄養士・栄養士が8件^{9, 11, 14-16, 18, 20, 21)}で最も多く、次いで在宅療養高齢者^{9, 13, 17, 18-20)}、訪問看護師^{9, 10, 13-16)}、介護支援専門員^{10-14, 16)}がそれぞれ6件、訪問リハビリ職種が5件^{9, 10, 13, 15, 16)}と続いた。

海外文献においては、全12件²²⁻³³⁾で高齢者が研究対象であった。

3) 目的

国内文献においては、一つの文献中に複数の目的を持ったものが多かった。そのうち、訪問栄養食事相談の認知度や実施に関する問題や課題に関するもの^{9-14, 16, 20, 21)}と、在宅療養高齢者の食事摂取状況や栄養状態等の実態調査に関するもの^{9-14, 18-20)}がそれぞれ9件、他職種との関わりに関するものが8件⁹⁻¹⁶⁾と多かった。その他には、訪問栄養食事相談の効果に関するものが3件¹⁷⁻¹⁹⁾、管理栄養士や栄養士と同職種との関わりに関するものが2件^{20, 21)}であった。

海外文献においては、栄養食事相談の効果に関するものが7件^{23, 26, 28, 29, 31-33)}と最も多く、訪問と電話相談を組み合わせた方法²³⁾、テレビ電話を使った遠隔医療による方法³²⁾、他職種とチームケアを行った効果に関するもの^{29, 31)}が含まれていた。その他には、在宅療養高齢者の栄養状態と関連要因に関するもの²⁴⁾、チーム医療の効果²⁵⁾に関するもの等であった。

4) 調査方法と評価指標

調査方法別にみた主な評価指標をTable3に示した。国内文献においては、自記式質問紙調査法が7件^{10, 11, 13, 14, 17, 18, 20)}で最も多く、次いで、カルテや栄養アセスメントシート、摂食・嚥下評価シートからからの転記^{9, 18, 19)}、半構造的面接法^{9, 15, 16)}がそれぞれ3件、インターネット調査が2件^{12, 21)}、聞き取り調査が1件¹³⁾であった。

訪問栄養食事相談の認知度や実施上の課題を目的とした調査は、インターネット調査も含めた質問紙調査法が最も多く使用され、評価指標には、訪問栄養食事指導の認知度、利用経験、満足度、依頼理由、利用しない理由、地域連携整備状況、連携がとりにくい理由等が用いられていた。

在宅療養高齢者の実態調査を目的としたものは、自記式質問紙調査法が最も多く使用され、食や栄養に関する具体的な課題、認識、摂食嚥下機能、ADL、ストレス、家事状況等が指標とされていた。その他には、カルテやアセスメント票からの主病名、食事形態、血清アルブミン値の転記、聞き取りによる食や栄養に関する問題の有無等が用いられていた。

他職種連携を目的とした調査でも自記式質問紙調査法が最も多く使用され、ケアプランに栄養ケアを取り入れるための環境や調整先、ネットワーク整備状況、取り入れていない理由等が指標として用いられていた。また、半構造化面接法により、自職種ならびに他職種の役割や専門性についての認識と期待、連携に関する認識等が指標として用いられていた。

訪問栄養食事相談の効果については、質問紙調査法ならびに転記による方法で、身体計測や血液検査、

栄養状態評価, QOL 評価, 食事摂取量等が指標として用いられていた。

一方, 海外文献は, ほとんどが介入調査であり, ランダム化比較調査によるものが7件^{23, 26, 28, 29, 31-33)}(うち1文献が同一研究)で最も多く, 次いで面接調査が3件^{24, 27, 30)}, 聞き取り調査が2件^{22, 25)}等であった。ランダム化比較調査で行われたものは, すべて栄養食事相談の効果を目的とした調査で, 評価指標には, 再入院率や死亡率, 体重, BMI 等の身体計測や血液検査, 血圧, 食欲の有無, 社会サービスの利用等が用いられていた。

5) 調査結果

海外文献におけるランダム化比較調査7件のうち

6件^{26, 28, 29, 31-33)}が, 訪問栄養食事相談によって栄養状態の改善または維持が認められた。具体的に改善した指標は, 体重等の身体計測値, ADL, QOL, 食欲の有無, 食事摂取量の増加, 配食サービス利用の減少等であった。また改善がみられなかった報告も2件^{23, 28)}に含まれており, 栄養状態, ADL, QOL について有意な効果がみられなかったと報告していた。

4. 考察

本研究では日本および海外における管理栄養士の訪問栄養食事相談に関する知見を得ることを目的に, データベースに CiNii, PubMed を用いた文献レビューを行った。

Table 3 Methods of assessment and major measures

| 国内 | | | | | | |
|-----------|----|---|---|---|--|----------------------------------|
| 調査方法 | 件数 | 訪問栄養食事相談の認知度や実施上の課題 | 実態調査 | 他職種連携 | 訪問栄養食事相談の効果 | 管理栄養士・栄養士との連携 |
| 自記式質問紙調査 | 7 | ・訪問栄養の認知度、利用経験 ・利用経験、満足度 ・依頼理由、依頼しない理由 ・訪問栄養の必要性 ・低実施率の理由 | ・食や栄養に関する具体的な課題 ・食の問題に対する認識 ・摂食嚥下機能 ・ADL ・ストレス ・家事状況 | ・訪問栄養指導を依頼したいか ・ケアプランに取り入れられない理由 ・栄養士への期待 ・相談できる環境の有無、連携方法 ・課題の調整先、連携方法 ・在宅訪問指導を行っていない理由 ・地域ネットワークの整備状況 | ・血清アルブミン値 ・身体計測 ・簡易栄養状態評価(MNA-SF) ・ADL評価(BarthelIndex) ・QOL評価(SF-8) ・相談で良かった点、悪かった点 ・栄養ケアプラン内容 ・食事摂取量調査 | — |
| インターネット調査 | 2 | ・連携が取れにくい理由 ・地域連携整備状況 | ・食や栄養に関する課題の有無 ・具体的な課題 | ・管理栄養士と連携したことの有無 ・連携が取れにくい理由 | — | ・在宅訪問指導の実施の有無 ・勤務施設で実施していない理由 |
| 聞き取り調査 | 1 | ・訪問栄養指導の認知度 ・利用経験、依頼理由 ・依頼後の満足度 ・依頼しない理由・問題点 | ・食や栄養に関する問題の有無 | — | — | — |
| 半構造化面接法 | 3 | ・栄養状態を把握する上での問題点・個別事例 | — | ・自職種の役割認識、役割期待 ・他職種の役割認識、役割期待 ・観察の視点、職種の専門性 ・連携の相互認識 ・チームビルディングやネットワーク構築での課題 | — | — |
| 転記 | 3 | — | ・主病名、相談依頼内容 ・食形態 ・介入時および1年後の血清アルブミン値 | — | ・血清アルブミン値 ・介入後の転帰 | — |
| 海外 | | | | | | |
| 調査方法 | 件数 | 栄養食事相談の効果 | 実態調査 | 予防的訪問の効果 | 介護者への支援 | 食料不足と医療サービスの関連 |
| ランダム化比較調査 | 6 | ・再入院率 ・死亡率 ・体重、BMI ・食欲の有無 ・社会サービスの利用 ・血圧 ・血液検査 | — | — | — | — |
| アンケート調査 | 1 | — | ・MNA-SF ・DRACE | — | — | — |
| 聞き取り調査 | 2 | — | ・経口補助食品の摂取頻度 ・うつ症状 | ・リスクアセスメント | — | — |
| 面接調査 | 3 | — | ・MNA-SF ・DRACE | — | ・Home Enteral Nutrition Caregiver Task Checklist | ・利用した医療サービス |
| 転記 | 1 | — | ・BMI | — | — | — |

※評価方法別, 目的別に主な評価指標を示した。該当がない場合は—を入れた。

※ひとつの文献で複数の評価方法を実施している場合もあるため, 合計は文献数と一致しない。

1) 在宅療養高齢者への食・栄養支援方法

国内では、効果の研究より実態調査やシステムの課題に関するものが多かった。以前より日本の栄養管理はアメリカの 20～30 年遅れていると言われていた。しかし、世界でもトップレベルの超高齢化社会である我が国のほうがこの分野では研究調査が進んでいるべきであると考えられる。

また、海外では高齢者宅を訪問するだけでなく、電話による相談、テレビ電話による相談を組み合わせて支援を行っていた。電話相談では明らかな効果はみられなかったという報告もあったが、人員や時間の調整、訪問距離等の物理的状況が整いにくい場合、電話での相談は手軽で素早く対応できる支援方法と考えられる。訪問栄養食事相談を行う管理栄養士の人数が少ない中で、一人でも多くの人を診るためには、このような方法も検討が必要ではないかと考える。実際に訪問医療、訪問看護の現場では、患者宅から容態の急変時や相談等で電話があった際、医師や看護師が訪問せず電話で対応可能な場合がある。しかし、声だけでは把握できない要因、実際に対象者を観察して、表情やしぐさ、動きの様子等で対象者の状態を把握することで、より適切で効果的な支援が実施できると考える。また、対象者も声だけでなく、専門職種が訪問することで安心感を得られ、表情や身振りや手振り、実物を使用した説明が受けられる等、より正確に情報を得られると考えられる。

現在、テレビ電話やコンピューター等を使用した医師の遠隔診療も一部の医療機関で実施されている。今後遠隔栄養相談も可能になるかもしれない。対象者の栄養状態の重症度や認知度や理解度、コミュニケーション能力、生活環境等アセスメント結果から判断し、訪問、電話、テレビ電話などコミュニケーション手段を使い分けることは、今後の効果的な支援方法として一助となるのではないかと考える。

2) 訪問栄養食事相談の効果の論文化

海外文献は、すべて訪問栄養食事相談の効果に関するものであったのに対し、国内文献は、効果を求める研究より、課題、提言に関するものが多かった。訪問栄養食事相談というサービス自体が周知されておらず、システムが十分に稼働していない状況である。そのため、その原因究明に関する研究が多くみ

られたと考える。今後は、効果を明らかにする報告を多く発表し、認知度を上げていくことが必要と考える。

文献検索中において、管理栄養士のみでなく、リハビリ職種や看護師による食や栄養の支援効果を示す学会発表が数多く確認された。近年、ロコモティブシンドローム、サルコペニアの問題が注目されていることも一因と考える。他職種が自身の専門分野を支援する際に、栄養状態の改善や維持が重要であると認識し、支援中に栄養ケアも併せて実施していると思われる。他職種によるものではなく、管理栄養士による支援の効果を示すために、訪問栄養食事相談の認知度を上げることと、他職種にはできない、栄養の専門職だからこそ出来る支援方法を実施し、その効果について論文化し発表していくことが必要である。

3) 本研究の限界

本研究の限界について、文献収集に用いたデータベースが CiNii、PubMed のみであったため、関係する文献を網羅できなかった点である。国内では在宅医療・介護が推進されてきてそれらの多くの研究が実施されているが、食や栄養に関するデータベースへの収載は少なく、採択はごく限られたものとなった。そのため、ハンドサーチを行う等、今後他の文献検索方法を使用し、更なる調査が必要と思われる。

5. おわりに

本研究では、在宅療養高齢者に対する食・栄養支援について知見を得ることを目的に、データベースを用いた文献レビュー(以下本レビュー)を行った。CiNii によるデータベース検索では 564 件が抽出され 25 件を採択した。

文献の整理・分析の結果、国内においては複数の目的を持った調査研究が多く、効果よりも在宅療養高齢者の栄養状態の実態調査や訪問栄養食事相談の制度自体の低い認知度、連携方法の課題等に関する調査についての研究が多かった。調査方法としては、複数の調査方法を用いているものが多く、そのうち、質問紙調査法を用いた方法が最も多かった。他職種との連携や制度自体の認知等の課題に関する研究では半構造的面接法を用いていた。

評価指標としては、低い認知度や連携方法の課題等に関する調査では、認知度、満足度、依頼の有無

と理由、問題点等を用いており、実態調査においては、食や栄養の具体的な問題、血清アルブミン値、嚥下機能、ADL、食形態等、他職種関連については、連携の有無や方法、自職種および他職種の役割等、効果に関する研究では、体重やBMI、血清アルブミン値等を含めた栄養状態、ADL、QOL、再入院率や死亡率等が多く用いられていた。

病院や施設に勤務する管理栄養士が、現在の業務に加えて訪問を行うことは人員や時間的にも困難な状況と思われる。対象者の容態や環境等を考慮したうえで、電話やテレビ電話での相談が可能となれば、取り組みやすくなり、実施する管理栄養士が増加する可能性もあるのではと考える。また、この制度の認知度を上げられるように、管理栄養士が効果に関する研究調査を実施し、論文化して明らかにしていくことが必要であると考えている。

引用文献

- 1) 内閣府：平成30年版高齢社会白書（全体版）（PDF版），http://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2018/zenbun/pdf/1s1s_01.pdf（平成30年8月19日アクセス）
- 2) 厚生労働省：平成29年簡易生命表の概況，<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/life/life17/dl/life17/index.html>（平成30年8月19日アクセス）
- 3) 橋本修二：健康寿命の全国推移の算定・評価に関する研究—全国と都道府県の推移—厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）平成29年度 分担研究報告書，13-37（2018）
- 4) 厚生労働省：平成29年国民生活基礎調査の概況 結果の概要，<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-tyosa/k-tyosa17/dl/02.pdf>（平成30年8月31日）
- 5) 厚生労働省：平成28年度介護保険事業状況報告（年報），<https://www.mhlw.go.jp/topics/kaigo/osirase/jigyosyo/16/index.html>（2018年9月1日）
- 6) 厚生労働省：地域包括ケアシステム，https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/hukushi_kaigo/kaigo_koureisha/chiiki-houkatsu/（平成30年8月19日アクセス）
- 7) 厚生労働省：平成30年度介護報酬改定について，https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/hukushi_kaigo/kaigo_koureisha/chiiki-houkatsu/（平成30年8月19日アクセス）
- 8) 厚生労働省：介護給付費等実態調査月報（平成30年4月審査分），<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/kaigo/kyufu/2018/04.html>（平成30年9月1日アクセス）
- 9) 柴崎美紀：在宅高齢者の栄養状態およびその栄養指導に関わる在宅医療専門職の役割についての質的研究，杏林医会誌，49巻1号，3-17（2018）
- 10) 土谷知子：在宅療養における栄養士の役割についての一考察：在宅生活を支えるために，別府溝部学院短期大学紀要，No.38，117-126（2017）
- 11) 宇田川（留守）孝子 他：居宅療養高齢者における食事・栄養の具体的な問題の実態把握—居宅介護サービス事業者と管理栄養士・栄養士の認識の比較，医学と生物学，157巻1号，80-86（2013）
- 12) 前田佳予子 他：ケアマネジメントにおける訪問栄養食事指導の現状および問題点—栄養ケア・ステーションの今後の展開—，日本栄養士会雑誌，第53巻第7号，22-29（2010）
- 13) 爲房恭子 他：在宅療養者の訪問栄養食事指導の実態とその課題（第2報），武庫川女子大学紀要，自然科学編 57，33-37（2009）
- 14) 爲房恭子 他：在宅療養者の訪問栄養食事指導の実態とその課題（第1報）—在宅医療・介護に関わるスタッフへの質問紙調査結果から—，武庫川女子大学紀要，自然科学編 56，113-119（2008）
- 15) 蒔田寛子 他：在宅ケアにおける専門職種の観察の視点—訪問看護師，訪問リハビリ職，訪問介護職，訪問栄養士の職種の違いから—，豊橋創造大学紀要，No.22，19-34（2018）
- 16) 柴崎美紀：地域における栄養サポートチームの多職種連携と発展要件，杏林医会誌，47巻2号，91-112（2016）
- 17) 工藤美香 他：睦町クリニック認定栄養ケア・ステーションにおける在宅訪問栄養食事指導の効果，日本栄養士会雑誌，第60巻 第7号，389-397（2017）
- 18) 井上啓子 他：在宅訪問栄養食事指導による栄養介入方法とその改善効果の検証，日本栄養士会雑誌，第55巻第8号，40-48（2012）
- 19) 江頭文江 他：訪問栄養指導における摂食・嚥下障害者の現状と転帰，日本栄養士会雑誌，第

- 52 巻第 10 号, 913-922 (2009)
- 20) 藤希望：病院・診療所の管理栄養士と地域病院外来通院者および訪問看護ステーション・地域包括支援センター利用者の在宅訪問栄養指導に対する意識調査, 日本食生活学会誌, 第 28 巻第 4 号, 279-287 (2018)
- 21) 藤希望：在宅患者訪問栄養食事指導に関する現状と課題：450 名の栄養士および管理栄養士を対象としたインターネット調査による在宅訪問栄養食事指導に対する意識調査, 日本食生活学会誌, 第 28 巻第 3 号, 159-168 (2017)
- 22) Ginzburg Y, Shmilovitz I, Monastyrsky N, et al. Barriers for nutritional care in the transition from hospital to the community among older patients. Clin Nutr ESPEN. 2018 Jun;25:56-62.
- 23) Anderssn J, Hulander E, Rothenberg E, et al. Effect on Body Weight, Quality of Life and Appetite Following Individualized, Nutritional Counselling to Home-Living Elderly after Rehabilitation - An Open Randomized Trial. J Nutr Aging 2017;21(7):811-818.
- 24) Jukic P N, Gagliardi C, Fagnani D, et al. Home Enteral Nutrition therapy: Difficulties, satisfactions and support needs of caregivers assisting older patients. Clin Nutr. 2017 Aug;36(4):1062-1067.
- 25) Seiger Cronfalk B, Fjell A, Carstens N, et al. Health team for the elderly: a feasibility study for preventive home visits. Prim Health Care Res Dev. 2017 May;18(3):242-252.
- 26) Lindegaard Pedersen J, Pedersen PU, Damsgaard EM. Nutritional Follow-Up after Discharge Prevents Readmission to Hospital - A Randomized Clinical Trial. J Nutr Health Aging 2017;21(1):75-82.
- 27) Bhargava V, Lee JS. Food Insecurity and Health Care Utilization Among Older Adults in the United States. J Nutr Gerontol Geriatr. 2016 Jul-Sep;35(3):177-92.
- 28) Pedersen JL, Pedersen PU, Damsgaard EM. Early Nutritional Follow-Up after Discharge Prevents Deterioration of ADL Functions in Malnourished, Independent, Geriatric Patients Who Live Alone - A Randomized Clinical Trial. J Nutr Health Aging. 2016;20(8):845-853.
- 29) Beck A, Andersen UT, Leedo E, Jensen LL, et al. Does adding a dietician to the liaison team after discharge of geriatric patients improve nutritional outcome: a randomised controlled trial. Clin Rehabil. 2015 Nov;29(11):1117-28.
- 30) Takeuchi K, Aida J, Ito K, et al. Nutritional status and dysphagia risk among community-dwelling frail older adults. J Nutr Health Aging. 2014 Apr;18(4):352-7.
- 31) Beck AM, Kjær S, Hansen BS, et al. Follow-up home visits with registered dietitians have a positive effect on the functional and nutritional status of geriatric medical patients after discharge: a randomized controlled trial. Clin Rehabil. 2013; Jun;27(6):483-93.
- 32) Beck AM, Kjær S, Hansen BS, et al. Study protocol: follow-up home visits with nutrition: a randomised controlled trial. BMC Geriatr. 2011 Dec 28;11:90.
- 33) West SP, Laguna C, Trief PM, et al. Goal setting using telemedicine in rural underserved older adults with diabetes: experiences from the informatics for diabetes education and telemedicine project. Telemed J E Health. 2010 May;16(4):405-16.

